

Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

**PSIHOMETRIJSKA VALIDACIJA DEROGATISOVOG
KRATKOG INVENTARA SIMPTOMA (BSI)**

Diplomski rad

Marina Štibrić

Mentor: Doc. dr. Damir Ljubotina

Zagreb, 2005.

SADRŽAJ

UVOD.....	1
Upitnici u kliničkoj praksi.....	1
Kratak inventar simptoma (BSI).....	3
Traumatsko iskustvo.....	5
CILJ ISTRAŽIVANJA.....	7
PROBLEM.....	7
METODOLOGIJA.....	8
Sudionici.....	8
Mjerni instrument.....	9
Postupak.....	12
REZULTATI.....	13
Deskriptivna analiza rezultata na Kratkome inventaru simptoma (BSI).....	13
Testiranje razlika između opće populacije i traumatiziranih osoba u rezultatima na Kratkome inventaru simptoma (BSI).....	14
Testiranje spolnih razlika u rezultatima na Kratkome inventaru simptoma (BSI).....	15
Osjetljivost Kratkog inventara simptoma (BSI).....	16
Pouzdanost Kratkog inventara simptoma (BSI).....	17
Analiza čestica Kratkog inventara simptoma (BSI).....	17
Korelacija između pojedinih dimenzija i indeksa Kratkog inventara simptoma (BSI).....	20
Faktorska valjanost Kratkog inventara simptoma (BSI).....	21
RASPRAVA.....	22
ZAKLJUČAK.....	28
LITERATURA.....	29

Naslov: Psihometrijska validacija Derogatisovog Kratkog inventara simptoma (BSI)

Kratki inventar simptoma (BSI; Derogatis 1993) je upitnik samoizvještaja s 53 čestice koji mjeri trenutačni stupanj psihičkih simptoma nelagode izazvane stresnim situacijama u životu. Kako bi se procijenila upotrebljivost ovog mjernog instrumenta u našim uvjetima, provjerene su njegove metrijske karakteristike i uspoređene s normativnim podacima. U istraživanju je sudjelovalo 500 pripadnika opće populacije i 159 osoba koje imaju traumatsko iskustvo, a do sada nisu tražile stručnu psihološku pomoć. Pojavnost pojedinih simptoma u općoj populaciji je bila veća od američkih normativnih podataka, ali manja od postotaka traumatiziranih osoba. Traumatizirane osobe su imale statistički značajno više rezultate na svim dimenzijama i globalnim indeksima od skupine iz opće populacije. Na pojedinim dimenzijama nađena je i statistički značajna razlika između spolova u općoj populaciji koja je, prema očekivanjima, bila u korist žena. U usporedbi s američkim normama za zdrave odrasle osobe (Derogatis, 1993), i traumatizirane osobe i pripadnici opće populacije su postigli više rezultate. BSI je pokazao dobru osjetljivost s tim da je bolje razlikovao sudionike koji doživljavaju veći stupanj nelagode. Diskriminativna valjanost svih čestica se pokazala dobrom. Pouzdanost Inventara u cjelini je bila visoka, a koeficijenti unutarnje konzistencije na pojedinim dimenzijama su bili u rasponu od $\alpha = .83$ do $\alpha = .92$ u skupini traumatiziranih osoba i od $\alpha = .69$ do $\alpha = .84$ u općoj populaciji. Analiza glavnih komponenata je na oba uzorka pokazala dominantnost prve komponente koja je objašnjavala najveći dio varijance i koja je bila zasićena svim česticama. Jednodimenzionalnost BSI-a je potvrdila i homogenost cijelog Inventara te značajne korelacije između skala. Dobiveni rezultati pokazuju da je ukupan rezultat na Kratkom inventaru simptoma dobar pokazatelj psiholoških teškoća i da odražava stupanj, no ne i točnu prirodu psihopatologije.

Ključne riječi: inventar simptoma, valjanost, pouzdanost, opća populacija, traumatsko iskustvo

Title: Psychometric Validation of the Derogais' Brief Symptom Inventory (BSI)

Brief Symptom Inventory (BSI; Derogatis 1993) is a 53-item self-report inventory designed to assess current level of psychological symptoms and distress. To evaluate the applicability of this measure in croatian conditions, metric characteristics have been verified and compared to norms. The BSI was administrated to 500 participants from general population and 159 persons who had traumatic experience, but never asked for professional help. Percentages symptomatic in general population were larger then american norms, but smaller then percetages of traumatized persons. Traumatished persons had statisticaly significant greater results on all dimensions and global indicies than general population. On separate dimensions, there was significant difference between the sexes in the general population which was, as expected, in favor of women. Compared with american adult nonpatient norms (Derogatis, 1993), both traumatised persons and members of general population scored higher. BSI indicated good sensitivity in consideration of the fact that it better discriminated the participants which experienced greater levels of distress. Discriminative validity of all of the items was

good. Reliability of the whole BSI was very high and internal consistency on separate dimensions ranged from $\alpha = .83$ to $\alpha = .92$ in the traumatised persons group and from $\alpha = .69$ to $\alpha = .84$ in general population. Principal components analysis revealed one dominant component that accounted for large majority of the variance and which had substantial loadings on all of the items in both samples. Unidimensionality of the BSI was corroborated by the homogeneity of the Inventory and significant correlations among the dimensions. These findings indicate that the composite score on the Brief Symptom Inventory is a good indicator of distress and that it reflects the degree but not the precise nature of the psychopathology.

Keywords: symptom inventory, test validity, reliability, general population, traumatic experience

UVOD

Upitnici u kliničkoj praksi

Psihologijskim testom naziva se sustavni postupak opažanja i opisivanja ponašanja pojedinca u standardnoj situaciji. Pri tome se osobi prezentira niz unaprijed određenih podražaja i od nje traži da na njih na neki način odgovori. Među najraširenije testove svakako spadaju inventari ličnosti. U primjeni inventara ličnosti zadatak ispitanika je da procijeni odnose li se na njega tvrdnje koje opisuju uobičajena ponašanja i da, u skladu s tim, popuni upitnik samoprocjene. Prvi objektivni test osmislio je Robert Woodworth tijekom Prvog svjetskog rata (prema Nietzel, Bernstein i Milich, 2002). Poznat je pod imenom Osobni popis podataka (Personal Data Sheet), a upotrebljavan je za trijažu vojnika s psihološkim problemima. Do danas su razvijeni mnogi inventari ličnosti, a posebna se pažnja posvećuje tome da zadovoljavaju zahtjeve konstrukcije i standardizacije testova. S vremenom se pokazalo da inventari koji se temelje na samoiskazu imaju mnoge prednosti. Njima možemo dobiti ekskluzivne informacije o pojedincu koje često nisu dostupne samim opažanjem, osobito kad se radi o psihološkim teškoćama. Inventari su također vrlo ekonomični. Rezultate upitnika kliničari mogu koristiti za strukturiranje kliničkih intervjua ili za provjeru podataka dobivenih iz drugih izvora. Podaci iz inventara samoiskaza se lako mogu uključiti u kliničke sustave odlučivanja. Sve to čini ovu metodu psihologijske procjene kratkom, učinkovitom i korisnom za klijenta. Uz to, inventari koji se temelje na samoiskazu su jako osjetljivi na manifestacije širokog spektra psihopatologije i stresa te efekte terapijskih intervencija kojima se pojedine psihološke teškoće tretiraju.

Prema čestini korištenja u standardnoj psihodijagnostici ističe se Minnesota multifazni inventar ličnosti (Minnesota Multiphasic Personality Inventory; MMPI; Hathaway i McKinley, 1999). Naziva se multifazni jer je konstruiran za mjerenje niza psihijatrijskih problema. Namijenjen je jeftinom načinu utvrđivanja psihopatologije te se već godinama koristi u trijaži velikih grupa ljudi s kojima nije moguće obaviti klinički intervju. Inventarom se dobivaju objektivni rezultati i profili koji se određuju pomoću nacionalnih normi. Sadrži 567 čestica koje čine 10 temeljnih ljestvica, 15 ljestvica i 27 podljestvica sadržaja, ogroman broj dodatnih ljestvica, prikrivenih i očitih ljestvica, različite vrste pokazatelja valjanosti i kritičnih čestica, a razvijena su i pravila

za utvrđivanje različitih kliničkih stanja te za dijagnosticiranje psihoza (Davison i Neale, 2002). Međutim, ovaj inventar je i iznimno zahtjevan za ispitanika (prosječno je potrebno oko sat i pol da ispitanik odgovori na sve tvrdnje) te još uvijek postoji mogućnost lažiranja i simuliranja rezultata, a da se to ne vidi na kontrolnim skalama.

Kod nas se učestalo koristi i MMPI-201, modifikacija MMPI standardizirana na našoj populaciji (Biro i Berger, 1986, prema Jokić-Begić, 2000). Kao i kod MMPI, zadatak ispitanika je zaokružiti odgovor "točno" ili "netočno" s obzirom na to koliko se navedena tvrdnja odnosi na njega. Takvih tvrdnji ima 201, a podijeljene su u osam kliničkih skala koje služe otkrivanju psihopatologije i tri kontrolne skale koje ukazuju na stupanj povjerenja koje možemo imati u dobivene rezultate. Za svaku skalu rezultat se izražava posebno, a s obzirom na međusobnu povezanost skala cijeli upitnik se interpretira preko konfiguracije profila, slično kao i kod njegovog izvornika, MMPI.

Još jedan često korišteni instrument u našoj psihodijagnostičkoj praksi je Cornell Index (Wieder, Wolff, Brodman, Mittelman i Wechsler, 1997). Namijenjen je za brzu procjenu neuropsihijatrijskih i psihosomatskih simptoma te omogućuje postavljanje diferencijalne dijagnoze najčešćih neurotskih smetnji. Prema nekim klasifikacijama Cornell Indeksom se mjere sklonosti prema: anksioznosti, fobičnosti, preosjetljivosti, depresivnosti, hipohondriji, kardiovaskularnoj, inhibitornoj i gastrointestinalnoj konverziji te opsesivno-kompulzivnim, impulzivnim, agresivnim i paranoidnim tendencijama. Osim toga indeks sadrži kontrolni sklop tvrdnji čija je namjena procjena sklonosti simulaciji ili disimulaciji te tendencije neuobičajenog reagiranja. Sadrži 101 česticu na koje ispitanik treba odgovoriti (zaokružiti) "da" ili "ne" ovisno o tome prosuđuje li sadržaj opisa svojim tipičnim ponašanjem ili doživljavanjem. Donedavno se upotrebljavao u vrlo širokom rasponu dobnih i obrazovnih skupina te u kliničkim, organizacijskim, vojnim, penalnim i istraživačkim situacijama, no sada je njegova upotreba smanjena. Obzirom da je izvorni priručnik s američkim normama pisan sredinom prošlog stoljeća te da su na temelju njega prikupljeni i objavljeni normativni podaci u Hrvatskoj 1970. godine (Momirović i Kovačević, 1970) potrebna je što skorija provjera i eventualna reevaluacija ovog upitnika.

Osim navedenih multidimenzionalnih mjera, u kliničkoj procjeni se koriste i brojni testovi kojima se mjere specifični poremećaji (npr. Beckov inventar depresije – BDI, Upitnik anksioznosti kao stanja i osobine ličnosti – STAI).

Kratki inventar simptoma (BSI)

Kratki inventar simptoma (u originalu Brief Symptom Inventory, BSI; Derogatis, 1993) je inventar samoiskaza za procjenu psihopatologije i psihološke nelagode. Razvijen je za upotrebu u kliničkim i istraživačkim uvjetima u kojima postoji potreba za relativno kratkom mjerom za procjenu ispitanikove percipirane simptomatologije. Nastao je na temelju iskustava s opširnijom skalom Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R; Derogatis, 1993) koja su pokazala da, unatoč relativno kratkim vremenskim zahtjevima (12-20 minuta), postoje mnoge situacije u kojima se ne može priuštiti ni tako kratko vrijeme primjene. Nakon evaluacije SCL-90-R koji ima 90 čestica, izdvojene su 53 čestice koje su imale najveća zasićenja na svakoj dimenziji. S obzirom da ima visoke korelacije na pojedinim skalama s SCL-90-R, BSI je postao dobra alternativa svom prethodniku u pružanju višedimenzionalne mjere simptoma u samo 10 minuta. Kao i njegov prethodnik SCL-90-R, BSI mjeri istih devet dimenzija simptoma, a to su: somatizacija, opsesivna-kompulzivnost, osjetljivost u međuljudskim odnosima, depresija, anksioznost, neprijateljstvo, fobičnost, paranoidne ideje i psihoticizam. Moguće je izračunati i tri globalna indeksa koji ukazuju na ukupnu razinu nelagode koju pojedinac doživljava u tom trenutku.

BSI je mjera trenutačnog statusa psiholoških simptoma. Nije mjera ličnosti, osim neizravno budući da određeni tipovi ličnosti i poremećaji s osi II DSM-a mogu manifestirati karakterističan profil na primarnim dimenzijama simptoma.

BSI je razvijen s namjerom da ukaže na status psiholoških simptoma psihijatrijskih i ostalih pacijenata kao i zdravih odraslih osoba i adolescenata. Na američkoj populaciji su do sada napravljene odvojene norme za muškarce i žene za sljedeće skupine: odrasli psihijatrijski ambulantni pacijenti (eng. outpatients), zdrave odrasle osobe (eng. nonpatients), odrasli psihijatrijski odjelni pacijenti (eng. inpatients) i zdravi adolescenti (eng. nonpatients). BSI je do sada uspješno korišten na širokom rasponu ispitanika u različitim kliničkim i terapijskim uvjetima. Pokazao se visoko osjetljivim za psihijatrijske pacijente, različite uzorke studenata, zatvorske populacije, pacijente ovisne o drogi i alkoholu, pojedince sa seksualnim disfunkcijama, oboljele od kardiovaskularnih bolesti, pacijente zaražene HIV-om, pacijente koji pate od kronične boli, onkološke pacijente, pacijente s hipertenzijom i druge skupine bolesnika.

BSI se može koristiti kao samostalna procjena kliničkog statusa pojedinca u određenom trenutku ili se može koristiti sekvencijalno, da se zabilježe trendovi tijekom vremena ili u evaluacijama prije – poslije. Moguća je i individualna i grupna primjena u kojoj se od ispitanika traži sposobnost čitanja i razumijevanja pročitano na razini šestog razreda osnovne škole te zadovoljavajući stupanj suradnje i motivacije za ispunjavanje upitnika. BSI nije primjenljiv na delirične, retardirane i akutno psihotične pojedince. Ocjenjivanje BSI-a je objektivno, a primjena jednostavna i ekonomična. Derogatis (1993) navodi vrlo dobru pouzdanost tipa unutarnje konzistencije u rasponu od .71 za dimenziju psihoticizam (PSY) do .85 za dimenziju depresija (DEP). Dobivena je i odlična test-retest pouzdanost u rasponu od .68 za dimenziju somatizacija (SOM) do .91 za dimenziju fobičnost (PHOB). Korelacije između BSI-a i SCL-90-R kad su primijenjeni na istim ispitanicima su iznosile između .92 i .99 za pojedine skale. Rezultati pojedinih dimenzija BSI-a uspoređeni su s kliničkim skalama i Wiggins skalama sadržaja MMPI-2, Tryon klaster skalama (Derogatis, 1993) te s Brief Psychiatric Rating Scale (Holden, Starzyk, McLeod i Edwards, 2000), čime je potvrđena konvergentna i diskriminativna valjanost BSI-a.

BSI je najkorisniji u kliničkim i istraživačkim uvjetima u kojima vrijeme predstavlja najveće ograničenje. Pokazao se učinkovit pri trijaži u medicini i industriji te u epidemiološkim istraživanjima gdje je potrebno procijeniti veliki broj ljudi. Inventar je korišten s oslabljenim pacijentima (npr. onkološkim bolesnicima) kada se teško mogu zadržati na nekom zadatku te u kliničkim uvjetima kada se koristi više mjera tretmana, pa ukupno vrijeme procjene postane jako dugo. Pokazao se korisnim u kliničkim uvjetima u kojima oslabljenost dovodi do smanjene pažnje i strpljivosti, u anketnim istraživanjima s ograničenim trajanjem intervjua te u ambulantama gdje procedura zahtjeva kratkoću. Općenito, BSI je vrlo koristan u situacijama gdje zahtjevi procjene ili tretmana ograničavaju vrijeme za psihološku evaluaciju.

Najpopularnije mjere simptoma na temelju samoiskaza koje se kod nas daju ljudima koji traže psihološku pomoć su MMPI-2, MMPI-201 i Cornell Indeks. Jedna od tih mjera opće psihopatologije je uvijek dio rutinske procjene pri prijemu u ambulantu ili odjel psihijatrijske bolnice. Prednost BSI-a pred MMPI-2, MMPI-201 i Cornell Indeksom je da zahtjeva kratko vrijeme primjene (oko 10 minuta), a daje i stupanj opće psihološke nelagode i multidimenzionalni profil simptoma. Upitnici s velikim brojem

čestica često nisu ekonomični, potrebno je više vremena za njihovu primjenu, pa može doći do umaranja ispitanika, može im pasti koncentracija i motivacija za suradnju što na kraju može umanjiti valjanost rezultata. Kratke mjere psihopatologije su se pokazale korisnima i u zdravstvenoj zaštiti i u epidemiološkim istraživanjima u kojima je potrebno umanjiti napor ispitanika, a potreba za njima je povećana u situacijama kada je potrebno ispitati heterogene populacije. Istraživanja su pokazala da je prethodnik BSI-a, SCL-90-R, dobar pokazatelj simptoma koji se javljaju kao reakcija na traumatsko iskustvo (Carlson, 1997; Rosen, Drescher, Moss i Murphy, 2000).

Traumatsko iskustvo

Traumatskim događajem se smatra događaj koji uključuje smrt ili ranjavanje ili prijetnju po vlastiti ili tuđi tjelesni integritet, a nakon kojeg se javlja intenzivan strah, bespomoćnost i užas (DSM-IV, 1996). To iskustvo može biti vezano uz borbu, katastrofu, nesreću, opasnu bolest, bilo koji oblik nasilja, ali i uz nazočnost takvim događajima ili saznanje da su ih doživjele pojedincu bliske osobe. Takav događaj se ističe svojim intenzitetom i vrstom, zbog čega izaziva patnju kod većine ljudi (Pregrad, 1996). Traumatski događaj definiraju tri obilježja: percepcija događaja kao vrlo negativnog (npr. doživljena je fizička bol ili ozljeda ili emocionalna bol ili se percipira opasnost od doživljavanja istih), iznenadnost događaja i nemogućnost kontrole (nesposobnost pojedinca da kontrolira događaje i posljedična prijetnja fizičkoj sigurnosti i psihičkom integritetu pojedinca; Carlson, 1997). Opći oblik reakcija na traumatsko iskustvo se smatra neizbježnim i univerzalnim. Iako većina traumatiziranih osoba pokazuje neke promjene u svom ponašanju i kognitivnom ili emocionalnom funkcioniranju, simptomi koje pojedinac izražava ovise o karakteristikama traume i pojedinca, a to mogu biti varijable prisutne prije traume (npr. biološke osobine pojedinca, njegova razvojna razina, sposobnost da se suoči s traumom, prijašnji životni događaji, socijalni kontekst), karakteristike traume (npr. težina stresora) ili varijable koje su se javile nakon traume (npr. zaštitni faktori u okolini pojedinca, socijalna podrška koja slijedi nakon traume, naknadni životni događaji). Najčešći odgovori na traumu su ponovno proživljavanje i izbjegavanje, koji su ujedno i dio prirodne reakcije ljudi na iznenadni, negativni i nekontrolabilni događaj. Manifestacije ponovnog proživljavanja uključuju nametljive misli i slike, anksioznost, ljutnju, povećanu

pobuđenost, agresiju, psihološku reaktivnost na podražaje koji podsjećaju na traumu te noćne more. Izbjegavanje se može manifestirati kao amnezija za traumu, derealizacija / depersonalizacija, emocionalna zaravnjenost, izbjegavanje podražaja povezanih s događajem ili otupljivanje reaktivnosti. Kod ponovnog proživljavanja mogući su i problemi sa spavanjem ili somatizacija kao rezultat kronične emocionalne pobuđenosti (npr. glavobolja, želučanocrijevne bolesti) te pretjerana opreznost (npr. osoba misli da je u stalnoj opasnosti ili se osjeća kao da je "na rubu"). U DSM-IV (1996) se za posttraumatski stresni poremećaj (PTSP) navode još i nesanica, smanjena sposobnost koncentracije i pretjerana reakcija straha na iznenadne podražaje. Nakon traumatskog iskustva se mogu javiti i neke sekundarne reakcije kao što su depresija, anksioznost, agresija, problemi u interpersonalnim odnosima, smanjeno samopoštovanje, osjećaj krivnje i srama (Carlson, 1997).

Iako se pokazalo da postoje i patološke i nepatološke reakcije na traumu, i dalje se vjeruje da sve žrtve katastrofa pate od nekih negativnih, ako ne i patoloških posljedica traumatskog iskustva. Takva očekivanja su osobito uobičajena za žrtve rata jer se rat opravdano smatra jednom od najstresnijih situacija. Osim što predstavlja prijetnju životu i imovini ljudi, na individualnoj razini rat je najveća prijetnja kontroli događaja i samokontroli, jer shvaćanje i predviđanje događaja ili vlastitog ponašanja nije moguće. Kao katastrofa izazvana namjernim ljudskim postupcima rat ima posebno poguban utjecaj na temeljna ljudska vjerovanja i pretpostavke o svijetu i sebi. Promatranje svijeta kao prijetećeg uništava iluziju o osobnoj neranjivosti i tako uzrokuje osjećaje straha, anksioznosti i nesigurnosti. Traumatska iskustva uzrokovana postupcima drugih ljudi utječu i na osobne vrijednosti koje gube svoje značenje ili se potpuno unište.

Za vrijeme Domovinskog rata svi građani Hrvatske su bili, izravno ili neizravno, psihološki traumatizirani. No, traumatsko iskustvo kakvo imaju borci, izbjeglice i prognanici, silovane žene, ratni zarobljenici, invalidi, udovice i roditelji poginulih boraca odskače i po kvaliteti i po intenzitetu i trajanju. Žrtve rata doživjele su višestruku traumatizaciju. Prognanici i izbjeglice su bili izloženi sustavnoj uporabi nasilja, vidjeli su ubijanje nenaoružanih civila i mrtva masakrirana tijela, izgubili su članove svojih obitelji. Mnogi ratni veterani koji su sudjelovali u borbi istovremeno su bili izbjeglice ili prognanici koji su izgubili svoje bližnje ili su i sami bili ratni zarobljenici. Mnoge

udovice, roditelji poginulih boraca ili civila i invalidi također su morali napustiti svoje domove (Krizmanić i Kolesarić, 1996). Traumatsko iskustvo koje su doživjeli ti ljudi ostavilo je posljedice na svim područjima njihovog života, od kognitivnog funkcioniranja, osjećaja, tjelesnog zdravlja do ponašanja i međuljudskih odnosa.

CILJ ISTRAŽIVANJA

Glavni cilj ovog rada je procjena metrijskih karakteristika BSI-a. Za upotrebu u dijagnostičkoj praksi potreban je instrument sa što boljim metrijskim karakteristikama, primijenjen na što reprezentativnijem uzorku. Na američkoj populaciji ovaj inventar je pokazao relativno dobre metrijske karakteristike, pa se željelo provjeriti vrijedi li to i za hrvatsku verziju BSI-a. Time se želi potvrditi opravdanost korištenja ovog mjernog instrumenta u našim uvjetima.

Autor Derogatis je predvidio da Inventar, uz ukupan rezultat, mjeri devet dimenzija psihopatologije, što je samo djelomično potvrdio faktorskom analizom. Istraživanja drugih autora ukazala su na različita faktorska rješenja. Stoga je cilj ovog istraživanja provjeriti faktorsku strukturu inventara i njegove metrijske karakteristike te usporediti dobivene rezultate s rezultatima koje je dobio Derogatis (1993). Također se željelo provjeriti postoji li razlika u percipiranoj psihološkoj nelagodi prema spolu i prema doživljenom traumatskom iskustvu.

PROBLEMI

1. Utvrditi osnovne statističke pokazatelje Kratkog inventara simptoma (BSI).
2. Ispitati metrijske karakteristike Kratkog inventara simptoma (BSI).
3. Provjeriti postojanje razlika u dobivenim rezultatima između muškaraca i žena te između traumatiziranih osoba i pripadnika opće populacije po pojedinim skalama i u ukupnom rezultatu na Kratkom inventaru simptoma (BSI).
4. Utvrditi pojavnost pojedinih vrsta psiholoških simptoma na uzorku iz opće populacije i na uzorku traumatiziranih osoba.
5. Usporediti dobivene rezultate s američkim normativnim vrijednostima za zdrave odrasle osobe (Derogatis, 1993).

METODOLOGIJA

Sudionici

Rezultati analizirani u ovom radu dobiveni su primjenom BSI-a na ukupno 708 sudionika podijeljenih u dvije skupine. Jednu skupinu činilo je 159 osoba koje su doživjele značajnu razinu traumatskog stresa vezanog uz rat, a do sada nisu tražile stručnu psihološku pomoć. Podaci o toj skupini prikupljeni su u sklopu projekta STOP, međunarodnog istraživanja dugotrajnih kliničkih i socijalnih posljedica ratnih iskustava na području bivše Jugoslavije kojeg financira Europska komisija (Priebe i sur., 2002). Za procjenu traumatskog stresa psiholozi uključeni u projekt koristili su opsežan klinički intervju koji je, između ostalog, uključivao i Short Screening Scale, Impact of Event Scale-Revised 22 (IES), Clinical Administred PTSD scale (CAPS) i listu stresora (Priebe i sur., 2002). Ta skupina se sastojala od civilnog stanovništva iz ratom pogođenih područja, prognanika i ratnih veterana.

Usporednu skupinu činilo je 549 sudionika iz opće populacije Republike Hrvatske. S obzirom da je rat u Hrvatskoj izravno dotakao živote mnogih ljudi, za opću populaciju stanovnika se ne može pretpostavljati da nije doživjela traumatski događaj. Da bi se ipak postigla što veća kontrola, uz demografske podatke u upitniku sudionicima je postavljeno pitanje: "Je li postojao neki događaj vezan uz protekla ratna zbivanja koji Vas je posebno uznemirio? Ako da, možete li navesti koji je to bio događaj?". Na temelju odgovora sudionika iz daljnje analize izdvojeno je 49 sudionika (27 ženskog i 22 muškog spola) koji su naveli traumatske događaje vezane uz rat, pa je broj ispitanika u skupini opće populacije bio $N_{OP}=500$.

Oba uzorka sudionika koji su popunjavali BSI bila su raznolika po dobi, spolu i obrazovanju. Broj sudionika ovisno o dobi, spolu i skupini kojoj pripadaju prikazan je u tablici 1. U obje skupine podjednak je broj sudionika muškog i ženskog spola što je provjereno i hi-kvadrat testom ($\chi^2(1, N=659) = 3.01; p > .05$). U skupini traumatiziranih osoba dob sudionika je bila u rasponu od 19 do 64 godine, a u usporednoj skupini u rasponu od 18 do 65 godina. Skupine se ne razlikuju s obzirom na prosječnu dob ($t(287) = -1.10; p > .05$).

Tablica 1

Podaci o spolu i dobi u skupini traumatiziranih osoba i skupini iz opće populacije.

Skupina	N	Spol				Dob	
		Žene		Muškarci		M	SD
		f	%	f	%		
Traumatizirani	159	73	45.9	86	54.1	42.88	10.362
Opća populacija	500	269	53.8	231	46.2	41.82	11.324
$\chi^2 (1, N=659) = 3.01; p > .05$						$t (287) = -1.10; p > .05$	

Prilikom primjene vodilo se računa da se obuhvati sudionike svih stupnjeva formalnog obrazovanja s tim da, prema preporuci Derogatisa (1993), nisu uključene osobe s manje od šest razreda osnovne škole. U oba uzorka prevladava srednji stupanj obrazovanja, odnosno 50.6% traumatiziranih osoba i 56.4% sudionika iz opće populacije ima završenu srednju školu. To odgovara postotku stanovništva Hrvatske sa srednjom stručnom spremom koji za istu dobnu skupinu iznosi 54% (Republika Hrvatska - Državni zavod za statistiku, 2001).

U prikupljanju podataka iz opće populacije nastojalo se zahvatiti područje cijele Hrvatske tako da su uključeni stanovnici manjih mjesta, gradova i regionalnih središta. Uz to, mjesta obuhvaćena istraživanjem su bila različito zahvaćena ratnim razaranjem tako da neka mjesta nisu bila zahvaćena ratom, druga su bila izložena napadima, a uključena su i mjesta koja su za vrijeme Domovinskog rata bila okupirana. Ukupno je obuhvaćeno 76 mjesta među kojima prema broju sudionika prednjači Zagreb kao grad s najvećim brojem stanovnika u Hrvatskoj.

Mjerni instrument

BSI je inventar simptoma temeljen na samoiskazima s 53 čestice koji mogu ukazati na psihološke simptome psihijatrijskih i inih pacijenata kao i zdravih ljudi iz opće populacije. Svakoj čestici BSI je pridružena ljestvica nelagode sa pet stupnjeva (0 – 4) u rasponu od 0 ("nimalo") do 4 ("vrlo mnogo"). Rezultat i profil ispitanika na BSI-u moguće je izračunati odvojeno za devet osnovnih dimenzija i tri globalna indeksa psihopatologije. Individualni rezultati na dimenzijama BSI-a se dobivaju tako da se za svaku pojedinu dimenziju zbroje vrijednosti svih odgovora i podijele s brojem čestica. Tri globalna indeksa, devet dimenzija i 53 čestice odražavaju tri osnovne razine

interpretacije BSI-a, od opće mjere psihološkog statusa, preko reprezentacije sindroma do pojedinih simptoma. Primarne dimenzije simptoma su: somatizacija (SOM), opsesivna-kompulzivnost (O-C), osjetljivost u međuljudskim odnosima (I-S), depresija (DEP), anksioznost (ANX), neprijateljstvo (HOS), fobičnost (PHOB), paranoidne ideje (PAR) i psihoticizam (PSY).

Dimenzija *Somatizacija* (SOM) odražava nelagodu koja proizlazi iz percepcije tjelesne disfunkcije. Sadrži sedam čestica koje su fokusirane na krvožilni, želučanocrijevni i dišni sustav te na ostale dijelove tijela koji mogu biti važni u funkcioniranju autonomnog živčanog sustava.

Dimenzija *Opsesivna – kompulzivnost* (O-C) uključuje šest simptoma koji su često prepoznati kod standardnog kliničkog sindroma istog imena. Mjerenje se fokusira na misli, prisile i radnje koje su neprestane i kojima se pojedinac ne može oduprijeti, a često su percipirane kao nametnute sa strane i neželjene. Također uključuje ponašanje i iskustva vezana uz opći kognitivni deficit pojedinca.

Dimenzija *Osjetljivost u međuljudskim odnosima* (I-S) sadrži četiri čestice, a usredotočuje se na osjećaje osobne neadekvatnosti i inferiornosti, osobito u usporedbi s drugima. Omalovažavanje sebe, sumnja u sebe i izrazita nelagoda tijekom međuljudskih interakcija su karakteristične manifestacije ovog sindroma.

Šest simptoma dimenzije *Depresija* (DEP) odgovaraju manifestacijama kliničke depresije. Simptomi disforičnog raspoloženja i afekta se mogu vidjeti u nedostatku motivacije i gubitku interesa u životu.

Uz općenite znakove anksioznosti kao što su nervoza i napetost, u dimenziju *Anksioznost* (ANX) uključeni su i napadi panike te osjećaj užasa i prestrašenosti. Kognitivne komponente koje uključuju osjećaje straha te neki tjelesni korelati anksioznosti također su dio ove dimenzije koju čini šest čestica.

Dimenzija *Neprijateljstvo* (HOS) uključuje misli, osjećaje ili radnje koje su karakteristične za stanje negativnih afekata i srdžbe. Cijela skala *Neprijateljstvo* uključuje pet čestica.

Fobičnost (PHOB) je definirana kao stalni odgovor strahom na određenu osobu, mjesto, objekt ili situaciju – koja je iracionalna i neodgovarajuća podražaju, a vodi ponašanju tipa izbjegavanja ili bijega. Svih pet čestica ove dimenzije se fokusiraju na pojedine više patognomične i ometajuće manifestacije fobičnog ponašanja. Definicija

fobičnosti u ovom smislu je vrlo slična definiciji "agorafobije" ili "fobično-anksiozno-depersonalizirajućeg sindroma" (Derogatis, 1993).

Dimenzija *Paranoidne ideje* (PAR) predstavlja paranoidno ponašanje prvenstveno kao poremećeni način razmišljanja, a čini ju pet čestica. Karakteristike kao što su misli paranoidnog sadržaja, neprijateljstvo, sumnjičavost, ideje veličine, strah od gubitka autonomije i deluzije su primarni aspekti ovog poremećaja.

Dimenzija *Psihotizam* (PSY) predstavlja ovaj konstrukt kao kontinuiranu dimenziju ljudskog iskustva. Uključuje pet čestica koje ukazuju na povučen, izoliran i shizoidan način života te ona koja definiraju osnovne simptome shizofrenije kao što je kontrola misli. Ova dimenzija može odražavati postupan prijelaz od blage interpersonalne otuđenosti do manifestne psihoze. U ovom slučaju, definicija se oslanja na rad Eysencka i Eysencka (1968; prema Derogatis, 1993).

U BSI postoje četiri *Dodatne čestice* koje se ne mogu svrstati niti pod jednu primarnu dimenziju simptoma (vidi tablicu 6). Ti simptomi zahvaćaju nekoliko dimenzija, ali nisu specifični ni za jednu od njih. Iako u tom smislu krše jedan od statističkih kriterija za uključivanje u test, svrstane su u set čestica jer su klinički značajne. Te čestice doprinose ukupnom rezultatu na BSI-u. Na primjer, prisutnost svjesnog "osjećaja krivnje" je klinički pokazatelj koji kliničaru daje važnu informaciju. Ove dodatne čestice se ne zbrajaju u zasebnu skalu i zajedno ne tvore dimenziju.

Globalni indeksi su razvijeni kako bi se osigurala bolja fleksibilnost u ukupnoj procjeni psihopatološkog statusa ispitanika te da pruže psihometrijsku procjenu na trećoj, više općoj razini psihološkog blagostanja. Istraživanja su potvrdila da indeksi predstavljaju različite aspekte psiholoških poremećaja (Derogatis, 1993). Tri globalna indeksa su: indeks ukupnih teškoća (GSI), indeks prisutnih simptoma nelagode (PSDI) i ukupni prisutni simptomi (PST).

Od globalnih indeksa, *Indeks ukupnih teškoća* (GSI) je najosjetljiviji pojedinačni pokazatelj trenutačne razine ili dubine poremećaja. GSI kombinira informaciju o broju navedenih simptoma s intenzitetom nelagode. Računa se dijeljenjem sume svih odgovora (0 – 4) na svim dimenzijama i dodatnim česticama s ukupnim brojem odgovora. Koristi se kada je potrebna ukupna mjera percipirane nelagode.

Indeks prisutnih simptoma nelagode (PSDI) je pokazatelj prosječne razine nelagode koju pojedinac doživljava, a interpretira se kao mjera intenziteta simptoma.

PSDI također pruža informaciju o načinu odgovaranja jer pokazuje pojačava li ispitanik ili umanjuje simptome nelagode. Dobije se dijeljenjem ukupne sume vrijednosti svih čestica s ukupnim brojem prisutnih simptoma.

Ukupni prisutni simptomi (PST) otkrivaju broj simptoma koje ispitanik navodi, a definira se kao mjera broja simptoma. Dobije se prebrojavanjem svih ispitanikovih odgovora koji su različiti od nule.

Postupak

Ispitivanje traumatiziranih osoba provodili su psiholozi uključeni u projekt "STOP", a ispitivanje opće populacije u različitim dijelovima Hrvatske autor istraživanja sa studentima Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Prilikom prikupljanja podataka u općoj populaciji studenti su po slučaju birali sudionike iz svoje okoline prema zadanim kriterijima: sudionici različitog spola, stupnja obrazovanja i mjesta stalnog boravka, dobi između 18 i 65 te koji nisu sudjelovali u ratu niti bili prognani iz svojih domova. Ispitivanje je bilo individualno sa svakim sudionikom, a na samom početku je objašnjena svrha istraživanja koja je bila otisnuta i na početku upitnika: "Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu provodi istraživanje o problemima koje ljudi imaju u svakodnevnom životu. Molimo Vas da nam pomognete u provođenju ovog istraživanja. Ispitivanje je anonimno, tako da ne morate upisati ime i prezime, a Vaši iskreni odgovori bit će nam od velikog značaja u provođenju istraživanja."

Nakon nekoliko pitanja koja su se odnosila na demografske podatke, svaki ispitanik je zamoljen da ispuni Kratak inventar simptoma (BSI) prema sljedećoj uputi: "Ovo je lista problema koje ljudi ponekad mogu imati. Molimo Vas da pažljivo pročitate svaku rečenicu i zaokružite broj koji najtočnije opisuje *koliko vas je svaki od navedenih problema zaokupljao ili uznemiravao tijekom proteklog tjedna uključujući i današnji dan*. Za svaki problem zaokružite samo jedan broj i nemojte preskakati rečenice. Brojevi imaju sljedeće značenje:

0 = nimalo 1 = malo 2 = umjereno 3 = prilično 4 = vrlo mnogo

Koliko su Vas mučili sljedeći problemi?"

Nakon toga slijedio je niz simptoma. Nije bilo vremenskog ograničenja, a za popunjavanje inventara je obično trebalo oko 10 minuta.

REZULTATI

Podaci koji su prikupljeni tijekom ispitivanja obrađeni su osobnim računalom pomoću programskog paketa SPSS for Windows verzija 11.5.

Ukupan broj sudionika čiji rezultati su uvršteni u analizu iznosi 659 od čega je bilo 159 sudionika koji su imali traumatsko iskustvo i 500 sudionika iz opće populacije. Prikazane analize su napravljene na različito brojnim skupovima sudionika uz primjenu načela maksimalnog korištenja dostupnih informacija. Među inventarima koji nisu uvršteni u obradu nema niti jednog upitnika koji uopće nije ispunjen već se radi o upitnicima u kojima je sudionik na pojedinu česticu propustio dati odgovor ili je zaokružio više od jednog odgovora.

Deskriptivna analiza rezultata na Kratkom inventaru simptoma (BSI)

Prvi korak u analizi podataka je razmatranje mjera centralne tendencije i varijabilnosti svih rezultata dobivenih na dvije skupine ispitanika. Testiran je normalitet distribucija rezultata na pojedinim dimenzijama i ukupnih rezultata BSI-a. Na uzorku iz opće populacije Kolmogorov-Smirnovljev test je pokazao da se distribucije svih dimenzija i globalnih indeksa statistički značajno razlikuju od normalne. Na uzorku traumatiziranih osoba normalitet distribucije je potvrđen samo za dva globalna indeksa PST i PSDI. Indeks asimetrije je pokazao da su distribucije prosječnih rezultata za koje je dobiveno da značajno odstupaju od normalne distribucije u obje skupine bile pozitivno asimetrične što znači da se prosječni rezultati na pojedinim skalama grupiraju u području nižih vrijednosti. Na uzorku opće populacije rezultati su se više grupirali oko središnje vrijednosti što je njihove distribucije učinilo leptokurtičnima, dok su rezultati traumatiziranih osoba imali veće raspršenje, pa su njihove distribucije bile više platikurtične.

S obzirom da su dobivene distribucije rezultata na pojedinim skalama i općim mjerama asimetrične, pri određivanju parametara skala nije opravdano koristiti aritmetičke sredine i standardne devijacije rezultata, a prilikom testiranja značajnosti razlika trebali bi se koristiti neparametrijski postupci. No, kako bi se rezultate moglo uspoređivati s normativnim vrijednostima za BSI dobivenima na američkoj populaciji, a testiranjem značajnosti razlika su dobiveni jednaki rezultati neparametrijskim i

parametrijskim postupcima, ovdje su prikazani parametrijski pokazatelji zbog njihove veće "statističke snage".

Tablica 2

Aritmetičke sredine, standardne devijacije i rezultati testiranja značajnosti razlika po pojedinim dimenzijama i globalnim indeksima Kratkog inventara simptoma (BSI) između skupine traumatiziranih osoba (TR) i opće populacije (OP) te između te dvije skupine i američkog normativnog uzorka zdravih odraslih osoba (NO; Derogatis, 1993).

Dimenzija	TR		OP		t_{TR-OP}	NO		t_{TR-NO}	t_{OP-NO}
	M	SD	M	SD		M	SD		
SOM	1.40	1.062	0.75	0.709	7.28	0.29	0.40	12.99	13.01
O – C	1.56	1.142	0.88	0.669	7.19	0.43	0.48	12.24	12.73
I – S	1.41	1.165	0.66	0.681	7.67	0.32	0.48	11.61	9.72
DEP	1.42	1.209	0.60	0.677	8.06	0.28	0.46	11.71	9.16
ANX	1.57	1.123	0.70	0.665	9.35	0.35	0.45	13.59	10.14
HOS	1.29	1.058	0.76	0.726	5.90	0.35	0.42	11.04	11.09
PHOB	1.16	1.030	0.40	0.532	8.94	0.17	0.36	11.88	8.34
PAR	1.58	1.113	1.00	0.782	6.10	0.34	0.45	13.77	17.35
PSY	0.95	1.015	0.39	0.520	6.55	0.15	0.30	9.96	9.38
GSI	1.36	0.993	0.66	0.524	8.27	0.30	0.31	13.27	13.96
PSDI	2.02	0.721	1.47	0.482	7.22	1.29	0.40	12.44	7.04
PST	31.96	15.507	22.13	13.076	8.83	11.45	9.20	16.06	15.75

Napomena: svi t-testovi su statistički značajni uz $p < .01$

Testiranje razlika između opće populacije i traumatiziranih osoba u rezultatima na Kratkom inventaru simptoma (BSI)

Ispitivanjem razlika između skupina na dimenzijama psihopatologije htio se dati prilog ispitivanju valjanosti Inventara, odnosno pojedinih skala. Naime, kako je Inventar primijenjen na dvije skupine od kojih je za jednu tj. skupinu traumatiziranih osoba opravdano pretpostaviti da ima jače izražene simptome, očekivano je da će ova skupina imati više rezultate na svim dimenzijama i globalnim indeksima BSI-a. Rezultati testiranja značajnosti razlika t-testom između skupine sudionika koji su imali traumatsko iskustvo i skupine iz opće populacije na svim dimenzijama i globalnim indeksima BSI-a prikazani su tablici 2. U posljednja dva stupca tablice 2 navedeni su rezultati testiranja značajnosti razlika između opće populacije i američkog normativnog

uzorka zdravih odraslih osoba te između tog normativnog uzorka i traumatiziranih osoba iz ovog istraživanja. Američki normativni uzorak se sastojao od 719 sudionika od kojih su 50.7% bili muškarci, a prosječna dob svih sudionika je bila 46 godina (Derogatis, 1993).

Da bi se definirali optimalni pokazatelji pomoću kojih je moguće razdvojiti skupinu traumatiziranih osoba od opće populacije, provedena je diskriminacijska analiza na devet dimenzija BSI-a. Dobivena je jedna diskriminacijska funkcija čija se vrijednost statistički značajno razlikovala za skupinu traumatiziranih osoba i opću populaciju (χ^2 (9, $N=659$) = 152.22; $p < .01$). Grupni centroid skupine traumatiziranih osoba je iznosio 0.93, a grupni centroid opće populacije -0.30. Sve korelacije između pokazatelja BSI-a i diskriminacijske funkcije su bile veće od 0.5 i pozitivnog predznaka, što pokazuje da osobe s višim rezultatom vjerojatnije pripadaju grupi traumatiziranih osoba. Pripadnost pojedinoj skupini najbolje su predviđali pokazatelji ANX i PHOB (vidi tablicu 3). Ukupno je diskriminacijska funkcija uspješno predviđela pripadnost 81.5% sudionika, pri čemu je točno klasificirala 96.2% pripadnika opće populacije i 35.9% traumatiziranih osoba.

Tablica 3

Standardizirani diskriminacijski koeficijenti i diskriminacijski faktori dobiveni diskriminacijskom analizom dimenzija Kratkog inventara simptoma (BSI) na skupini traumatiziranih osoba i skupini iz opće populacije.

	SOM	O-C	I-S	DEP	ANX	HOS	PHOB	PAR	PSY
d. koeficijent	-.32	-.19	.15	.42	.65	-.15	.52	-.25	-.21
d. faktor	.69	.70	.75	.81	.91	.55	.90	.53	.68

Testiranje spolnih razlika u rezultatima na Kratkom inventaru simptoma (BSI)

Zbog razlika u prirodi traume koju su doživjeli sudionici iz skupine traumatiziranih osoba, nije ih opravdano razdvajati u podskupine. Stoga je postojanje spolnih razlika provjereno samo na američkom normativnom uzorku zdravih odraslih osoba (Derogatis, 1993) i uzorku iz naše opće populacije. Također je provjereno razlikuju li se žene iz opće populacije ($n=269$) od normativnog uzorka žena ($n=358$) te muškarci iz opće populacije ($n=231$) od normativnog uzorka muškaraca ($n=361$). Rezultati t-testa po pojedinim dimenzijama i globalnim indeksima Kratkog inventara simptoma (BSI) prikazani su u tablici 4.

Tablica 4

Aritmetičke sredine, standardne devijacije i rezultati testiranja značajnosti razlika po pojedinim dimenzijama i indeksima Kratkog inventara simptoma (BSI) između muškaraca i žena iz američkog normativnog uzorka zdravih odraslih osoba (Derogatis, 1993), muškaraca i žena iz hrvatske opće populacije te normativnog uzorka i opće populacije za svaki spol.

Dimenzija	Zdravi odrasli (NO)					Opća populacija (OP)						
	Žene		Muškarci			Žene		Muškarci			NO-OP	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t_{Ž-M}</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t_{Ž-M}</i>	<i>t_Ž</i>	<i>t_M</i>
SOM	0.35	0.46	0.23	0.32	4.06**	0.90	0.770	0.57	0.584	5.33**	10.28**	8.10**
O – C	0.48	0.54	0.37	0.41	3.07**	1.01	0.709	0.72	0.586	4.83**	10.10**	8.05**
I – S	0.40	0.55	0.24	0.38	4.53**	0.78	0.723	0.53	0.601	4.35**	7.22**	6.48**
DEP	0.36	0.56	0.21	0.33	4.37**	0.72	0.729	0.46	0.584	4.46**	6.83**	5.93**
ANX	0.44	0.54	0.26	0.31	5.47**	0.81	0.718	0.57	0.572	4.16**	7.06**	7.44**
HOS	0.36	0.45	0.34	0.40	0.63	0.81	0.697	0.69	0.755	1.90	9.27**	6.48**
PHOB	0.22	0.44	0.11	0.25	4.12**	0.46	0.605	0.32	0.419	3.24**	5.55**	6.61**
PAR	0.35	0.49	0.33	0.41	0.59	1.01	0.786	0.98	0.778	0.46	12.07**	11.64**
PSY	0.17	0.34	0.15	0.27	0.87	0.43	0.536	0.35	0.498	1.79	7.11**	5.53**
GSI	0.35	0.37	0.25	0.24	4.30**	0.75	0.552	0.56	0.472	4.02**	10.28**	9.21**
PSDI	1.32	0.43	1.27	0.39	1.63	1.52	0.472	1.42	0.491	4.18**	5.30**	4.03**
PST	12.86	9.97	10.06	8.35	4.08**	24.36	12.698	19.52	13.055	2.10*	12.28**	9.80**

Napomena: * značajno uz $p < .05$; ** značajno uz $p < .01$

Osjetljivost Kratkog inventara simptoma (BSI)

Osjetljivost BSI-a i njegovih dimenzija možemo promatrati kao mogućnost razlikovanja sudionika na osnovi njihovog rezultata u pojedinim mjerama. Raspon rezultata sudionika koji su imali traumatsko iskustvo jednak je teoretskom rasponu (4.00) na svim dimenzijama osim na dimenziji PSY na kojoj iznosi 3.80. U općoj populaciji raspon rezultata po pojedinim dimenzijama kreće se od 3.00 na dimenziji PSY do maksimalnih 4.00 na dimenzijama DEP i HOS. Minimalni rezultat na svim dimenzijama u oba uzorka je bio 0.00. To znači da pojedini sudionici određene simptome nisu doživjeli dok su druge sudionike ti simptomi zaokupljali u znatnoj mjeri u proteklih tjedan dana. Što se tiče globalnih indeksa, raspon rezultata u GSI je bio veći ($3.62 > 2.85$) u skupini traumatiziranih osoba, dok su rasponi PSDI ($4.00 > 2.66$) i PST ($53 > 52$) bili veći u općoj populaciji. Iz tablice 2 se može vidjeti da su vrijednosti

standardne devijacije na svim dimenzijama i globalnim indeksima veće u skupini traumatiziranih osoba, što ukazuje na veću osjetljivost navedenih mjera u toj skupini.

Pouzdanost Kratkog inventara simptoma (BSI)

Pouzdanost je određena metodom unutarnje konzistencije i izražena Cronbachovim α koeficijentom. Cronbachov α se određuje na osnovi prosječnih interkorelacija čestica koje čine skalu, a njegova veličina ovisi o broju čestica i njihovim korelacijama. U oba uzorka BSI se pokazao vrlo visoko pouzdanim jer Cronbachov α iznosi .98 u uzorku traumatiziranih osoba i .96 u uzorku iz opće populacije. Procjene pouzdanosti tipa nutarnje konzistencije svih skala (Cronbachov α) te njihova usporedba s koeficijentima koje je Derogatis (1993) dobio na uzorku od 719 ambulantnih psihijatrijskih pacijenata iz SAD-a prikazani su u tablici 5.

Tablica 5

Koeficijenti pouzdanosti (nutarnje konzistencije) za pojedine dimenzije BSI-a dobiveni na uzorku iz opće populacije i uzorku traumatiziranih osoba iz ovog istraživanja te na uzorku ambulantnih psihijatrijskih pacijenata iz SAD-a (Derogatis, 1993)

Uzorak	SOM	O - C	I - S	DEP	ANX	HOS	PHOB	PAR	PSY
Traumatizirani	.91	.90	.89	.92	.91	.88	.83	.85	.88
Opća populacija	.84	.80	.76	.83	.82	.81	.75	.78	.69
Pacijenti (SAD)	.80	.83	.74	.85	.81	.78	.77	.77	.71

Analiza čestica Kratkog inventara simptoma (BSI)

U tablici 6 prikazane su sve čestice BSI-a raspoređene prema dimenziji kojoj pojedina čestica inicijalno pripada. Da bi se vidjelo koliko dobro čestice BSI-a mjere predmet mjerenja, za svaku pojedinu česticu izračunata je diskriminativna valjanost odnosno povezanost te čestice i ukupnog rezultata u dimenziji kojoj čestica pripada te koeficijent pouzdanosti tipa nutarnje konzistencije (Cronbachov α) za pojedinu dimenziju kada bi se određena čestica izbacila iz upitnika, odvojeno za uzorak traumatiziranih osoba i uzorak iz opće populacije. Na uzorku traumatiziranih osoba diskriminativna valjanost čestica se kretala između $r = .57$ i $r = .83$. Na uzorku iz opće populacije koeficijenti diskriminativne valjanosti su niži i kreću se između $r = .34$ i $r = .73$. Najdiskriminativnije čestice na uzorku traumatiziranih osoba su: *Nagli napadi jakog straha ili panike*; *Osjećaj bezvrijednosti*; *Otežano disanje* i *Nedostatak interesa za*

bilo što, a na uzorku iz opće populacije čestice: *Osjećaj slabosti u pojedinim dijelovima tijela; Osjećaj uznemirenosti ili napetosti; Nagli napadi jakog straha ili panike i Osjećaj da će Vas ljudi iskoristiti, samo ako im za to pružite priliku.* Ispitanik koji ima viši rezultat na ovim česticama imati će viši rezultat na dimenziji kojoj ta čestica pripada. Najmanje diskriminativne su se pokazale čestice: *Osjećaj da su drugi krivi za većinu Vaših nevolja; Osjećaj straha kada putujete autobusom, vlakom ili tramvajem; Osjećaj nelagode u gužvi, na primjer, u kupovini ili kinu i Osjećate da se većini ljudi ne može vjerovati* na uzorku traumatiziranih osoba, a na uzorku iz opće populacije čestice *Pomisao da netko kontrolira Vaše misli; Razmišljanje o samoubojstvu; Osjećaj straha kada putujete autobusom, vlakom ili tramvajem i Misao da trebate biti kažnjeni zbog svojih grijeha.* Izbacivanje niti jedne čestice iz upitnika ne bi znatnije utjecalo na pouzdanost pojedine dimenzije, što vrijedi za oba uzorka.

Radi usporedbe učestalosti doživljavanja pojedinih simptoma u različitim skupinama, izračunat je postotak potvrdnih odgovora (odgovori 1, 2, 3 i 4) i uspoređen s američkim normama koje Derogatis (1993) navodi za zdrave odrasle osobe (vidi tablicu 6).

Tablica 6

Čestice BSI-a prema dimenzijama kojima pripadaju, vrijednosti korigiranih koeficijenata korelacije između pojedine čestice i ukupnog rezultata na određenoj dimenziji (r), Cronbachovih α koeficijenti kada bi se ta čestica izbacila iz inventara (α) i postotak sudionika koji su potvrdili doživljavanje pojedinog simptoma (%) u općoj populaciji (OP), skupini traumatiziranih osoba (TR) i američkom normativnom uzorku zdravih odraslih osoba – NO (Derogatis, 1993)

Čestica	OP			TR			NO
	r	α	%	r	α	%	%
<i>Somatizacija (SOM)</i>							
Malaksalost ili vrtoglavica	.55	.83	49.8	.66	.90	67.1	17.2
Bol u predjelu srca ili u prsima	.56	.82	44.1	.71	.90	64.2	16.2
Osjećaj mučnine ili uznemirenosti u trbuhu	.57	.82	48.9	.65	.90	66.0	22.7
Otežano disanje	.56	.83	32.6	.81	.89	55.3	13.9
Osjećaj da Vam tijelom prolaze valovi topline ili hladnoće	.60	.82	45.3	.75	.89	65.8	18.0
Utrnulost ili žmarci u pojedinim dijelovima tijela	.60	.82	50.3	.74	.89	66.7	23.6
Osjećaj slabosti u pojedinim dijelovima tijela	.73	.80	52.9	.78	.89	73.0	22.1
<i>Opsesivna – kompulzivnost (O - C)</i>							
Teškoća da se sjetite nekih stvari	.49	.79	70.8	.65	.90	72.3	42.3
Nesposobnost za obavljanje poslova koje treba završiti	.54	.78	43.6	.70	.89	60.4	35.7
Potreba da provjeravate dva ili više puta ono što radite	.55	.78	67.7	.72	.89	74.2	28.2

Tablica 6 (nastavak)

Čestica	OP			TR			NO
	<i>r</i>	<i>α</i>	%	<i>r</i>	<i>α</i>	%	%
Teškoće u donošenju odluka	.63	.76	64.3	.75	.88	76.1	28.8
Praznina u glavi	.49	.79	26.8	.79	.88	55.3	15.8
Teškoće s koncentracijom	.68	.75	61.8	.79	.87	71.7	27.2
<i>Osjetljivost u međuljudskim odnosima (I – S)</i>							
Osjećaj da Vas drugi ljudi mogu lako povrijediti	.61	.68	57.0	.74	.88	78.6	37.4
Osjećaj da drugi nisu prijateljski naklonjeni ili da Vas ne vole	.60	.68	51.0	.76	.87	66.0	13.2
Osjećaj da ste manje vrijedni od drugih	.58	.70	29.2	.81	.85	54.1	15.8
Stidljivost i smetenost u društvu drugih ljudi	.47	.75	41.9	.76	.87	61.0	21.3
<i>Depresija (DEP)</i>							
Razmišljanje o samoubojstvu	.39	.84	5.0	.67	.92	25.2	3.0
Osjećaj usamljenosti	.65	.79	41.0	.80	.90	67.3	24.9
Osjećaj tuge	.66	.79	57.4	.80	.90	79.9	32.6
Nedostatak interesa za bilo što	.68	.79	43.2	.80	.90	61.0	19.3
Osjećaj beznađa u odnosu na budućnost	.63	.80	50.3	.76	.91	62.0	18.2
Osjećaj bezvrijednosti	.66	.79	25.6	.82	.90	53.2	11.3
<i>Anksioznost (ANX)</i>							
Nervoza ili unutarnja drhtavica	.56	.81	68.1	.66	.90	83.6	39.4
Izenada se uplašite bez razloga	.57	.80	32.7	.74	.89	64.8	8.6
Osjećaj zastrašenosti	.60	.80	24.6	.76	.89	58.5	14.5
Osjećaj uznemirenosti ili napetosti	.69	.77	71.3	.73	.89	84.9	47.8
Nagli napadi jakog straha ili panike	.67	.79	22.4	.83	.87	56.0	5.8
Osjećaj da ste tako nemirni da ne možete mirno sjediti	.56	.80	35.1	.71	.89	62.3	23.3
<i>Neprijateljstvo (HOS)</i>							
Lako se naljutite ili iznervirate	.58	.79	82.4	.65	.88	87.4	56.8
Izljevi bijesa koje ne možete kontrolirati	.66	.76	42.2	.80	.84	61.0	25.3
Potreba da nekog istučete, uvrijedite ili povrijedite	.56	.79	33.4	.71	.86	49.7	7.4
Prisila da nešto slomite ili razbijete	.60	.78	19.9	.73	.86	38.4	10.7
Česte svađe s drugima	.65	.77	38.3	.75	.85	49.7	17.7
<i>Fobičnost (PHOB)</i>							
Osjećaj straha na otvorenom prostoru ili na ulici	.59	.69	14.8	.65	.79	45.9	11.3
Osjećaj straha kada putujete autobusom, vlakom ili tramvajem	.41	.74	15.8	.57	.81	32.1	7.5
Potreba za izbjegavanjem stvari, mjesta ili aktivnosti koje Vas plaše	.58	.69	43.9	.65	.79	64.2	10.2
Osjećaj nelagode u gužvi, na primjer, u kupovini ili kinu	.52	.71	34.7	.62	.80	59.1	9.3
Osjećaj nervoze kada ostanete sami	.54	.70	24.0	.65	.79	54.1	10.0
<i>Paranoidne ideje (PAR)</i>							
Osjećaj da su drugi krivi za većinu Vaših nevolja	.51	.75	45.0	.57	.84	57.2	14.9
Osjećate da se većini ljudi ne može vjerovati	.53	.75	73.6	.62	.83	79.2	27.4

Tablica 6 (nastavak)

Čestica	OP			TR			NO
	<i>r</i>	<i>α</i>	%	<i>r</i>	<i>α</i>	%	%
Osjećaj da drugi ljudi govore o Vama ili Vas gledaju	.47	.77	47.7	.72	.80	54.1	13.1
Drugi Vam ne daju dovoljno priznanja za ono što ste postigli	.63	.71	63.0	.68	.81	74.8	26.7
Osjećaj da će Vas ljudi iskoristiti, samo ako im za to pružite priliku	.66	.70	58.6	.73	.80	69.8	30.4
<i>Psihoticizam (PSY)</i>							
Pomisao da netko kontrolira Vaše misli	.34	.68	14.9	.74	.84	30.2	6.9
Osjećaj usamljenosti, čak i kada ste u društvu	.52	.61	42.6	.64	.87	63.3	10.9
Misao da trebate biti kažnjeni zbog svojih grijeha	.43	.64	24.5	.68	.86	32.9	17.9
Osjećaj da nikad niste bliski s nekom osobom	.48	.62	28.8	.76	.83	46.5	9.6
Pomisao da nešto nije u redu s Vašim razumom	.45	.64	19.6	.75	.84	42.1	5.8
<i>Dodatne čestice</i>							
Slab apetit			23.2			51.6	11.1
Teškoće s uspavlivanjem			36.1			62.3	31.3
Misli o smrti ili umiranju			36.3			58.2	19.9
Osjećaj krivnje			37.6			47.8	17.3

Korelacija između pojedinih dimenzija i indeksa Kratkog inventara simptoma (BSI)

Tablica 7 prikazuje Pearsonov koeficijent korelacije između pojedinih dimenzija i globalnih indeksa BSI-a pri čemu se iznad dijagonale nalaze koeficijenti dobiveni na općoj populaciji, a ispod dijagonale koeficijenti dobiveni na uzorku traumatiziranih osoba. Sve korelacije u obje skupine su bile statistički značajne ($p < .01$) i pozitivnog predznaka. U općoj populaciji najviše povezanima su se pokazale dimenzije DEP i I-S ($r = .75$), a najmanje PHOB i PAR ($r = .48$), dok su u skupini traumatiziranih osoba najviše korelirale DEP i PSY ($r = .91$), a najmanje SOM i HOS ($r = .64$). Dimenzije su također bile značajno povezane s globalnim indeksima. Korelacije su se kretale od $r = .73$ između PST i HOS do $r = .94$ između GSI i ANX u uzorku traumatiziranih osoba te od $r = .44$ između PST i PHOB do $r = .88$ između GSI i ANX u općoj populaciji. Općenito su dimenzije više korelirale s GSI nego s ostala dva globalna indeksa.

Tablica 7

Korelacije između pojedinih dimenzija i globalnih indeksa BSI-a dobivene na uzorku iz opće populacije (iznad dijagonale) i na uzorku traumatiziranih osoba (ispod dijagonale).

Dimenzija	SOM	O-C	I-S	DEP	ANX	HOS	PHOB	PAR	PSY	GSI	PSDI	PST
SOM		.62	.57	.61	.73	.55	.54	.55	.49	.79	.73	.59
O-C	.75		.66	.69	.68	.60	.62	.53	.62	.83	.77	.58
I-S	.70	.84		.75	.68	.55	.64	.69	.68	.82	.79	.52
DEP	.75	.90	.84		.72	.61	.62	.65	.74	.87	.76	.64
ANX	.83	.82	.78	.84		.64	.71	.62	.64	.88	.79	.62
HOS	.64	.72	.73	.78	.75		.51	.60	.60	.78	.68	.61
PHOB	.77	.83	.83	.82	.84	.71		.48	.62	.76	.73	.44
PAR	.72	.77	.82	.80	.77	.77	.73		.59	.77	.72	.62
PSY	.72	.86	.85	.91	.80	.81	.82	.78		.79	.72	.55
GSI	.86	.92	.90	.94	.93	.85	.91	.87	.93		.91	.72
PSDI	.80	.84	.81	.85	.86	.78	.80	.79	.83	.91		.47
PST	.80	.84	.81	.86	.84	.73	.83	.78	.80	.90	.69	

Napomena: sve korelacije su statistički značajne uz $p < .01$

Faktorska valjanost Kratkog inventara simptoma (BSI)

Da bi se procijenila faktorska valjanost, provedene su i sažeto prikazane faktorske analize rezultata dobivenih na dvije skupine ispitanika. O faktorskoj valjanosti možemo zaključivati na temelju proporcije s kojom određeni faktor sudjeluje u varijanci testovnih rezultata odnosno iz zasićenosti testa pojedinim faktorom. Kao osnova za faktorsku analizu poslužile su međusobne korelacije dimenzija BSI-a prikazane u tablici 7. Prije provođenja faktorske analize utvrđena je prikladnost korelacijske matrice za faktorsku analizu Bartlettovim testom koji se pokazao statistički značajnim i za skupinu traumatiziranih osoba ($\chi^2(36, N=159) = 1753.4; p < .01$) i skupinu iz opće populacije ($\chi^2(36, N=500) = 3080.0; p < .01$). Za dodatnu provjeru proveden je i Kaiser-Meyer-Olkinov test jer Bartlettov test, samo zbog velikog broja ispitanika, može pokazati da je matrica pogodna za faktorizaciju iako ne mora biti. Međutim, dobiven je $k=0.938$ za skupinu traumatiziranih osoba i $k=0.928$ za skupinu iz opće populacije što se smatra odličnim (Fulgosi, 1988). Odvojene komponentne analize 9 dimenzija na dva uzorka uz Guttman-Kaiserov kriterij proizvele su jedan snažan faktor čiji je karakteristični korijen iznosio 7.34 na uzorku traumatiziranih osoba i 5.94 u općoj populaciji, a objašnjavao je

81.5% varijance na uzorku traumatiziranih osoba i 66% varijance u općoj populaciji. Sve dimenzije su imale značajna zasićenja prvom komponentom, odnosno njihove korelacije s prvom komponentom su se kretale između .84 za dimenziju SOM i .94 za dimenziju DEP u uzorku traumatiziranih osoba te između .76 za dimenziju HOS i .88 za dimenziju ANX u općoj populaciji (vidi tablicu 8).

Tablica 8

Saturacije glavnom komponentom i proporcija varijance pojedine dimenzije Kratkog inventara simptoma (BSI) objašnjene glavnom komponentom (komunalitet).

Dimenzija	Traumatizirane osobe		Opća populacija	
	saturacija	komunalitet	saturacija	komunalitet
SOM	.84	.71	.76	.58
O-C	.93	.86	.82	.68
I-S	.91	.83	.84	.71
DEP	.94	.89	.87	.76
ANX	.92	.85	.88	.77
HOS	.85	.73	.76	.58
PHOB	.91	.83	.79	.62
PAR	.88	.77	.77	.59
PSY	.93	.87	.81	.66

RASPRAVA

U ovom istraživanju se željela provjeriti upotrebljivost rezultata koji se dobivaju primjenom BSI-a za istraživanja u našim uvjetima. Učinkovitost mjernih instrumenata ovisi o njihovim metrijskim karakteristikama (pouzdanosti, valjanosti, osjetljivosti i objektivnosti). Ovaj inventar je prvi puta korišten u Hrvatskoj pa je prije donošenja zaključaka o dobivenim rezultatima nužno ispitati njegove metrijske karakteristike i utvrditi slažu li se s američkim normativnim podacima (Derogatis, 1993).

Prvi korak u analizi rezultata bila je provjera normaliteta distribucija. S obzirom da se za svih devet skala pokazalo odstupanje od normalne distribucije i pozitivna asimetričnost tih distribucija, možemo zaključiti da se ovim inventarom slabije razlikuju rezultati na nižim vrijednostima jer su rezultati nagomilani u području nižih vrijednosti. Dobivanje ovakvih rezultata je u skladu s očekivanjima. Naime, distribucije ovakvog

oblika tipične su za incidenciju patoloških reakcija u klinički normalnim populacijama (Kulenović i Buško, 1999). Osim toga, sve distribucije opće populacije su pokazivale gomilanje rezultata oko središnje vrijednosti, dok su traumatizirane osobe postizale različitije rezultate. U skladu s tim je i veća osjetljivost upitnika u skupini traumatiziranih osoba čije je raspršenje rezultata veće nego u općoj populaciji.

Traumatizirane osobe su postizale statistički značajno više vrijednosti u svim dimenzijama i globalnim indeksima BSI-a, što je i očekivano. Naime, traumatsko iskustvo može izazvati poremećaje u kognitivnom funkcioniranju, pojačanu pobuđenost, osjetljivost u međuljudskim odnosima, anksioznost, fobično izbjegavanje podražaja povezanih s traumom, ispade ljutnje, paranoidne ideje, otuđenje od drugih i depresiju, a sve te simptome pokriva BSI (Rosen i sur., 2000). Uspješnost BSI-a u razlikovanju traumatiziranih osoba od pripadnika opće populacije govori u prilog njegove valjanosti i ukazuje da bi mogao biti koristan instrument u kliničkoj procjeni i istraživanjima. Dobivene prosječne vrijednosti oba uzorka u svim dimenzijama i globalnim indeksima su značajno više u odnosu na normativne podatke Derogatisa (1993) dobivene na uzorku od 719 zdravih odraslih osoba u SAD-u što je vidljivo i iz njihovih profila (vidi prilog). Npr. središnja vrijednost indeksa ukupnih teškoća (GSI) u američkim normama iznosi 0.30, dok je u našem uzorku opće populacije ta vrijednost 0.66, a u skupini traumatiziranih osoba čak 1.36. No, valja primijetiti da se profili pojedinih skupina prvenstveno razlikuju u smještaju profila unutar koordinatnog sustava što odražava razliku u intenzitetu simptoma dok je trend profila sličan u sve tri skupine. Uočava se jedino vrh na dimenziji Anksioznost u skupini traumatiziranih osoba koji nije prisutan u ostale dvije skupine. Ovo razlikovanje traumatiziranih osoba od opće populacije potvrđeno je i diskriminacijskom analizom u kojoj se pokazalo da upravo dimenzije ANX i PHOB, najbolje razlikuje dvije skupine. Kao posljedica posttraumatskog stresa najčešće se javlja posttraumatski stresni poremećaj (PTSP) koji spada u anksiozne poremećaje (Davison i Neale, 2002).

Kad se gledaju odvojene norme za muškarce i žene u odnosu na opću populaciju, ponovno pripadnici naše opće populacije postižu više rezultate od američkih normi. Porijeklo razlika između naše opće populacije i normativnih vrijednosti dobivenih na američkoj populaciji možemo tražiti u kulturalnim različitostima, vremenskoj razlici od 25 godina između prikupljanja podataka, ali i u posljedicama

ratnih zbivanja u našoj zemlji. Rat pogađa čitavu populaciju države koja je u ratu, dolazi do poremećaja u funkcioniranju cijele zajednice, stanovnici su u stalnoj neizvjesnosti, pa prevladava strah i predviđanje loše budućnosti. I kod ljudi koji nisu bili izravno izloženi nasilju i kod onih koji su bili zabrinuti za vlastitu ili sigurnost bližnjih mogu se javiti reakcije na traumu (Pregrad, 1996). Daljnja istraživanja bi mogla otkriti pravu prirodu ovih razlika, ali bi o njima svakako trebalo voditi računa pri izradi normi za hrvatsku populaciju.

Opažene razlike u centralnim parametrima potvrđuje i pojavnost pojedinih simptoma koja je za obje skupine veća od američkih normativnih podataka za zdrave odrasle osobe koje navodi Derogatis (1993). Iz tablice 6 se može vidjeti da je najviše sudionika obje skupine odgovorilo da se u posljednjih tjedan dana lako naljutilo ili iznerviralo, a to je ujedno i jedini simptom koji, prema normama, doživljava više od polovice zdravih odraslih osoba. Sudionici iz sve tri skupine najrjeđe razmišljaju o samoubojstvu, no dok je pojavnost tog simptoma prema normama 3%, a u našoj općoj populaciji 5%, doživljava ga čak 25.2% traumatiziranih osoba. Veliki postoci sudionika koji izjavljuju da su u posljednjih tjedan dana doživjeli pojedine simptome, osim već navedenih razlika u uzorcima, mogu ukazivati i na potrebu za jasnijim navođenjem upute. Naime, postoji mogućnost da su sudionici previdjeli stavku u uputi da se pitanja odnose samo na doživljavanje simptoma u posljednjih tjedan dana. Još jedan razlog ovako velikoj učestalosti simptoma u općoj populaciji mogao bi biti i odabir kategorija odgovora (0 - 4), osobito kategorije 1, te bi to valjalo detaljnije istražiti.

Testiranjem spolnih razlika želio se provjeriti konzistentan nalaz u mnogim istraživanjima da žene redovito iskazuju značajno više psiholoških simptoma od muškaraca te izražavaju veće razine nelagode vezane uz emocionalne konflikte. Za BSI su napravljene posebne norme za svaki spol čime se postiže točnija interpretacija rezultata. Rezultati opće populacije dobiveni u ovom istraživanju to potvrđuju jer su žene postigle statistički značajno više rezultate od muškaraca na svim dimenzijama i globalnim indeksima osim dimenzija HOS, PAR i PSY. Na tim istim dimenzijama nije potvrđena ni statistički značajna razlika između spolova u američkom normativnom uzorku, kao ni za globalni indeks PSDI. Posebne norme za svaki spol postoje i za MMPI-2 (Hathaway i McKinley, 1999). Primjenom Cornell Indexa na studentima i ambulantnim pacijentima nađeno je da žene u oba uzorka postižu statistički značajno

više rezultate od muškaraca (Weider i sur., 1997). Navedeni nalazi ukazuju da je pri izradi normi za Kratki inventar simptoma (BSI) za hrvatsku populaciju potrebno izraditi odvojene norme za muškarce i žene.

Analizirajući dobivene podatke, provjerena je i diskriminativna valjanost čestica. Sve su čestice pokazale srednju do visoku korelaciju s ukupnim uratkom na dimenziji kojoj pripadaju, a nešto su veće vrijednosti dobivene u skupini traumatiziranih osoba. Ovakvi koeficijenti govore u prilog konstruktne valjanosti BSI-a, ukazuju da on doista mjeri psihološku nelagodu te potvrđuju njegovu homogenost.

U ovom radu je, između ostalog, ispitivana pouzdanost mjernog instrumenta. Na rezultat ispitanika, osim prave vrijednosti koja se mjeri, utječu i nesistematski faktori pa nam mjera pouzdanosti mjernog instrumenta može pomoći u procjeni stupnja u kojem možemo sa sigurnošću koristiti rezultate ispitanika. Pouzdanost BSI-a pokazala se vrlo visokom i na uzorku traumatiziranih osoba (Cronbachov $\alpha = .98$) i na uzorku iz opće populacije ($\alpha = .96$) što ukazuje na to da BSI vrlo precizno mjeri trenutačni stupanj psihičkih simptoma nelagode uvjetovane stresnim situacijama u životu. Na pojedinim dimenzijama najveći koeficijent pouzdanosti je dobiven za skalu DEP ($\alpha = .92$), a najniži je za skalu PHOB ($\alpha = .83$) na uzorku traumatiziranih osoba, dok su u skupini opće populacije koeficijenti bili između $\alpha = .69$ (za PSY) i $\alpha = .84$ (za SOM). Autor Inventara, Derogatis (1993), je na uzorku od 719 ambulantnih psihijatrijskih pacijenata iz SAD-a dobio koeficijente pouzdanosti u rasponu od $\alpha = .71$ za dimenziju PSY do $\alpha = .85$ za dimenziju DEP. Croog i sur. (1986; prema Derogatis, 1993) su na uzorku od 626 muškaraca oboljelih od hipertenzije dobili koeficijente pouzdanosti u rasponu od $\alpha = .78$ do $\alpha = .83$. Navedeni podaci pokazuju da u ovoj primjeni nije došlo do značajnih promjena u pouzdanosti dimenzija BSI-a. Koeficijenti pouzdanosti dobiveni u skupini traumatiziranih osoba su veći na svim dimenzijama od koeficijenata u općoj populaciji, kao i od koeficijenata navedenih u literaturi. Razlika u koeficijentima registriranim na uzorku iz opće populacije i psihijatrijskim pacijentima iz literature je znatno manja te se potvrdila najmanja pouzdanost dimenzije PSY. Relativno visoki koeficijenti pouzdanosti govore o visokoj homogenosti skala i ukazuju na to da dimenzije zadovoljavaju osnovne preduvjete za barem grubu dijagnozu različitih aspekata psihopatologije.

Kako bi se utvrdila konstruktna valjanost BSI-a provedena je analiza glavnih komponenata na devet dimenzija BSI-a. Derogatis (1993) je analizom glavnih komponenata dobio devet latentnih dimenzija od kojih se sedam poklapalo s inicijalnom podjelom tvrdnji u devet dimenzija. Daljnja istraživanja pokazala su da faktorska struktura BSI-a nije stabilna i da postoji mogućnost da se radi o jednodimenzionalnom predmetu mjerenja, no konačan zaključak nije donesen (Heinrich i Tate, 1996; Hayes, 1997; prema Holden i sur., 2000). U ovom istraživanju analiza glavnih komponenata je na oba uzorka pokazala da je samo jedan faktor imao karakteristični korijen veći od jedan koji je objašnjavao većinu varijance dimenzija BSI-a. Dominantnost prve komponente vidljiva je iz omjera karakterističnog korijena prve i karakterističnog korijena sljedeće ekstrahirane komponente, postotka objašnjene varijance i zasićenja svih varijabli prvom komponentom te je zaključeno da se radi o jednoj latentnoj varijabli. Smanjenu dimenzionalnost u faktorskoj analizi potvrđuju i značajne povezanosti između svih skala u oba uzorka. Naime, u oba uzorka korelacije između skala su bile srednje do visoke što navodi na pretpostavku o zajedničkom predmetu mjerenja. Slične koeficijente povezanosti su dobili i Boulet i Boss (1991) na uzorku od 501 forenzičkog psihijatrijskog pacijenta te Holden i sur. (2000) na uzorku od 300 studenata. Analizom glavnih komponenti Boulet i Boss (1991) su dobili jedan faktor koji je objašnjavao 71% varijance rezultata na dimenzijama BSI-a te su zaključili da se odvajanjem čestica BSI-a u različite dimenzije psihopatologije dobiva malo informacija. Piersma, Boes i Reaume (1994) su analizom glavnih komponenti na uzorku od 217 odraslih psihijatrijskih pacijenata i 188 pacijenata adolescentske dobi također dobili jednu glavnu komponentu koja je objašnjavala 59% varijance kod odraslih i 72% varijance kod adolescenata pri prihvatu u bolnicu te su zaključili da BSI ima ograničenu upotrebljivost kad je u pitanju diferencijalna klinička dijagnoza.

Iz svega navedenog možemo zaključiti da model sa devet faktora ne opisuje dobro rezultate i ne odgovara teorijskim pretpostavkama te da BSI najvjerojatnije mjeri jednodimenzionalni konstrukt opće nelagode koji je u osnovi psihopatologije. Do sličnog zaključka su došli još neki istraživači (Bonyne, 1993; Brophy i sur., 1988; Cyr, Doxey i Vigna, 1988; Schwarzwald i sur., 1991; sve prema Piersma, Boes i Reaume, 1994). Piersma i sur. (1994) preporučuju korištenje inventara u cjelini uz izračunavanje indeksa ukupnih teškoća (GSI) kao mjere stupnja izraženosti simptoma jer pokazuje

prosječnu nelagodu na sve 53 čestice. U našem istraživanju takav zaključak potvrđuje homogenost upitnika u cjelini i visoke korelacije svih dimenzija s indeksom ukupnih teškoća (GSI) u oba uzorka.

Ovdje je važno istaknuti da se, unatoč svim nedostacima skala, skupine ipak značajno razlikuju na svakoj od njih i to u tolikoj mjeri da se to može vidjeti i samim uvidom u centralne vrijednosti i profile (vidi prilog). Ovi rezultati pokazuju da su potrebna daljnja istraživanja na različitim populacijama jer je razlikovanje skupina na pojedinim dimenzijama moguće unatoč nekonzistentnoj faktorskoj strukturi BSI-a. Mogućnost prikazivanja rezultata preko manjeg broja širih kategorija simptoma može biti jako značajno u praksi. Razdvajanje Inventara na pojedine dimenzije ima smisla jer omogućava produktivniji način opisivanja simptoma osoba koje traže psihološku pomoć i evaluaciju učinkovitosti terapije u terminima smanjenja simptoma. Naime, praćenje vrste i stupnja izraženosti simptoma kod pojedinca utječu na izbor odgovarajuće terapije i pravog vremena početka tretmana. Zadovoljavajuća pouzdanost pojedinih dimenzija dozvoljava njihovo razdvajanje, ali te podatke za sada valja koristiti tek za bolje upoznavanje simptomatologije pojedinca.

Dobivanje snažnog generalnog faktora vjerojatno je rezultat davanja socijalno poželjnih odgovora, osobito u općoj populaciji. BSI je konstruiran u svrhu ispitivanja psihopatologije u obliku samoiskaza pa sadrži i prednosti i potencijalne nedostatke koji se vežu uz samoiskaze. Kod upitnika koji se temelje na samoiskazu pretpostavlja se da ispitanici mogu i žele točno opisati svoje simptome i ponašanja. U ovom istraživanju sudionicima je u uputi naglašeno da je ispitivanje anonimno, čime se željela osigurati što veća iskrenost i smanjenje socijalno poželjnih odgovora. No, iako se jamči maksimalna povjerljivost podataka i korištenje podataka samo u znanstveno-istraživačke svrhe, želja osobe da udovolji drugima, određeni stil odgovaranja, socijalno poželjni odgovori, obrambeni mehanizmi ili svjesna disimulacija odgovora su uvijek mogući u ovakvim ispitivanjima. Ovdje na vidjelo dolazi važan nedostatak BSI-a, a to je nepostojanje kontrolne skale ili bilo kakve mjere eventualnih distorzija u odgovorima. Prethodnik BSI-a, SCL-90-R, omogućava i otkrivanje eventualne disimulacije na temelju broja odgovora na indeksima PST i PSDI, pa bi valjalo bar jednu takvu mjeru uvesti i u BSI.

Dodatnim istraživanjima bi trebalo provjeriti metrijske karakteristike Inventara i na drugim populacijama u Hrvatskoj (npr. psihijatrijskim odjelnim i ambulantnim pacijentima, adolescentima) i usporediti te podatke i međusobno i sa normama napravljenim na američkoj populaciji. Ukoliko bi se jednodimenzionalna struktura replicirala, korištenje BSI-a kao mjere odvojenih dimenzija psihopatologije bi se ozbiljno dovela u pitanje. Druga mogućnost bi bila konstruiranje izmijenjenog Inventara s dodatnim česticama kojim bi se efikasno mjerilo devet dimenzija psihopatologije te otkrivalo eventualnu agravaciju rezultata.

Preporuka za daljnja istraživanja bi bila i ispitivanje kriterijske valjanosti inventara. Konvergentnu valjanost bi se moglo provjeriti korelacijom BSI-a s njegovim prethodnikom SCL-90-R, kao i s MMPI-2, MMPI-201 i drugim mjerama i te podatke usporediti s rezultatima prethodnih istraživanja. Budući da je za procjenu pouzdanosti u ovom istraživanju korištena metoda unutarnje konzistencije, potrebno je utvrditi i test-retest pouzdanost.

ZAKLJUČAK

U ovom istraživanju upotrijebljen je Kratak inventar simptoma (BSI) na uzorku traumatiziranih osoba ($N_{TR}=159$) i na uzorku iz opće populacije ($N_{OP}=500$). U okviru zadanih problema željelo se provjeriti metrijske karakteristike BSI-a da bi se utvrdila njegova upotrebljivost u praksi.

Distribucije ukupnih rezultata kao i pojedinih skala BSI-a u oba uzorka su statistički značajno odstupale od normalne i to u smjeru pozitivne asimetričnosti. Osjetljivost BSI-a se pokazala dobrom s tim da bolje diferencira sudionike u području viših vrijednosti. Disperzijski parametri su bili veći na uzorku traumatiziranih osoba.

Diskriminativna valjanost svih čestica pokazala se dobrom. Pojavnost svih simptoma bila je znatno veća u skupini traumatiziranih osoba. U usporedbi s normativnim podacima i traumatizirane osobe i pripadnici opće populacije sve simptome češće doživljavaju. Na svim dimenzijama i globalnim indeksima BSI-a i traumatizirane osobe i opća populacija postižu statistički značajno više rezultate od norme, što vrijedi i za rezultate odijeljene po spolu.

Traumatizirane osobe su postigle statistički značajno više rezultate od opće populacije na svim dimenzijama i globalnim indeksima. Uspješnost BSI-a u

razlikovanju traumatiziranih osoba od opće populacije provjerena je diskriminacijskom analizom. Dobivena je jedna diskriminacijska funkcija koja je bila u značajnoj korelaciji sa svim dimenzijama i globalnim indeksima, a uspješno je predviđjala pripadnost 81.5% sudionika. Skupine su najbolje razlikovale dimenzije ANX i PHOB. U skupini opće populacije nađeno je da žene postižu statistički značajno više rezultate na dimenzijama SOM, O-C, I-S, DEP, ANX i PHOB te na sva tri globalna indeksa.

Vrijednosti koeficijenata pouzdanosti (Cronbachovog α) za pojedine dimenzije BSI-a na uzorku traumatiziranih osoba kretale su se od $\alpha = .83$ za dimenziju PHOB do $\alpha = .92$ za dimenziju DEP, dok su na uzorku iz opće populacije bili nešto niži u rasponu od $\alpha = .69$ za dimenziju PSY do $\alpha = .84$ za dimenziju SOM. Pouzdanost cijelog inventara je bila na uzorku traumatiziranih osoba $\alpha = .98$, a na uzorku iz opće populacije $\alpha = .96$, na temelju čega se BSI može smatrati visoko pouzdanim instrumentom.

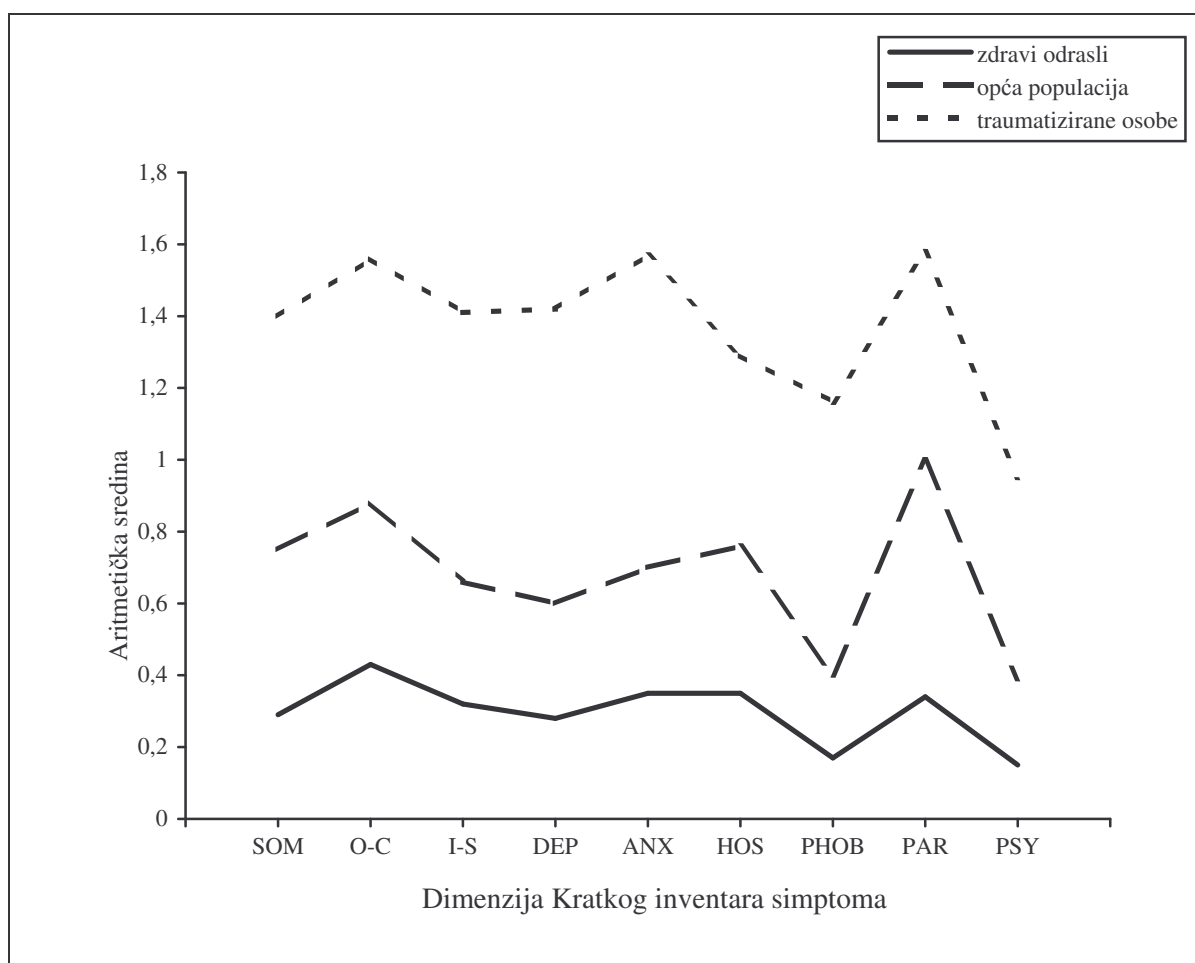
S ciljem utvrđivanja konstruktne valjanosti BSI-a provedena je analiza glavnih komponenata na oba uzorka. Sve dimenzije BSI-a su saturirane jednom dominantnom komponentom koja je objašnjavala 81.5% varijance na uzorku traumatiziranih osoba i 66% varijance na uzorku iz opće populacije. Jednodimenzionalnost BSI-a potvrđuje i homogenost cijelog Inventara te značajne korelacije između skala. Dobiveni rezultati pokazuju da je ukupan rezultat na Kratkim inventaru simptoma (BSI) dobar pokazatelj psiholoških teškoća i da odražava stupanj, no ne i točnu prirodu psihopatologije.

LITERATURA

- APA - Američka psihijatrijska udruga (1996). *Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje (četvrto izdanje)*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Boulet, J., & Boss, M. W. (1991). Reliability and validity of the Brief Symptom Inventory. *Psychological Assessment*, 3, 433-437.
- Carlson, E. B. (1997). *Trauma assessments: a clinician's guide*. New York: The Guilford Press.
- Davison, G. C., & Neale, J. M. (2002). *Psihologija abnormalnog doživljavanja i ponašanja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Fulgosi, A. (1988). *Faktorska analiza*. Zagreb: Školska knjiga.
- Derogatis, L. R. (1993). *Brief Symptom Inventory (BSI) – Administration, scoring and procedures manual*. Minneapolis: NCS Pearson, Inc.

- Holden, R. R., Starzyk, K. B., McLeod, L. D., & Edwards, M. J. (2000). Comparisons among the Holden psychological screening inventory (HPSI), the Brief symptom inventory (BSI) and the Balanced, inventory of desirable responding (BIDR). *Assessment*, 7(2), 163-175.
- Hathaway, S. R., & McKinley, J. C. (1999). *Minnesota multifazični inventar ličnosti (MMPI-2) – priručnik*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Jokić-Begić, N. (2000). Psihologijski mjerni instrumenti u dijagnostici posttraumatskog stresnog poremećaja. U Gregurek, R., & Klain, E. (Ur.), *Postraumatski stresni poremećaj: hrvatska iskustva* (str.29-40). Zagreb: Medicinska naklada.
- Krizmanić, M., & Kolesarić, V. (1996). A salutogenic model of psychosocial help. *Review of Psychology*, 3(1-2), 69-75.
- Kulenović, A., & Buško, V. (1999). Empirijska evaluacija dijagnostičke i pragmatičke upotrebljivosti pseudoupitnika Cornell indeks, *Suvremena psihologija*, 2(1-2), 49-65.
- Momirović, K., & Kovačević, V. (1970). *Evaluacija dijagnostičkih metoda*. Zagreb: Republički zavod za zapošljavanje.
- Nietzel, M. T., Bernstein, D. A., & Milich, R. (2002). *Uvod u kliničku psihologiju*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Piersma, H. L., Boes, J. L., & Reaume, W. M. (1994). Unidimensionality of the Brief Symptom Inventory (BSI) in adult and adolescent inpatients. *Journal of Personality Assessment*, 63(2), 338-344.
- Pregrad, J., (Ur.) (1996). *Stres, trauma, oporavak: udžbenik programa "Osnove psihosocijalne traume i oporavka"*. Zagreb: Društvo za psihološku pomoć.
- Priebe, S., Gavrilović, J., Schuetzwohl, M., Lečić-Toševski, D. M., Ljubotina, D., Mehmedbašić-Bravo, A., & Frančišković, T. (2002). Odnos prema liječenju i rezultatima liječenja kod ljudi koji pate od posttraumatskog stresa poslije konflikata u bivšoj Jugoslaviji – prikaz STOP istraživanja. *Psihijatrija danas*, 34(1-2), 133-143/145-159.
- Republika Hrvatska – Državni zavod za statistiku (2001). *Popis stanovništva Republike Hrvatske 2001*. <http://www.dzs.hr/Hrv/Popis%202001/popis20001.htm>.
- Rosen, C. S., Drescher, K. D., Moss, R. H., & Murphy, R.T. (2000). Six- and ten item indexes of psychological distress based on the Symptom Checklist-90. *Assessment*, 7(2), 103-111.
- Wieder, A., Wolff, H.G., Brodman, K., Mittelman, B. & Wechsler, D. (1997). *Priručnik za Cornell Indeks (revidirani oblik)*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

PRILOG



Slika 1. Profili prosječnih rezultata po pojedinim dimenzijama Kratkog inventara simptoma (BSI) dobiveni na uzorku traumatiziranih osoba, uzorku opće populacije i američkom normativnom uzorku zdravih odraslih osoba (Derogatis, 1993).